

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
6 septembre 2002 (06.09.2002)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 02/068784 A1**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : **E05B 73/00**

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR02/00699

(22) Date de dépôt international :

26 février 2002 (26.02.2002)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

01/02589

26 février 2001 (26.02.2001) FR

(71) **Déposant** (*pour tous les États désignés sauf US*) :  
**SIDEP** [FR/FR]; 26, rue des Terres Fortes, F-77600  
Chanteloup-En-Brie (FR).

(72) **Inventeur; et**

(75) **Inventeur/Déposant** (*pour US seulement*) : **BOUTON-  
NET-TRANIER, Jean-Marc** [FR/FR]; 79, rue Roger  
Salengro, F-93110 Rosny-Sous-Bois (FR).

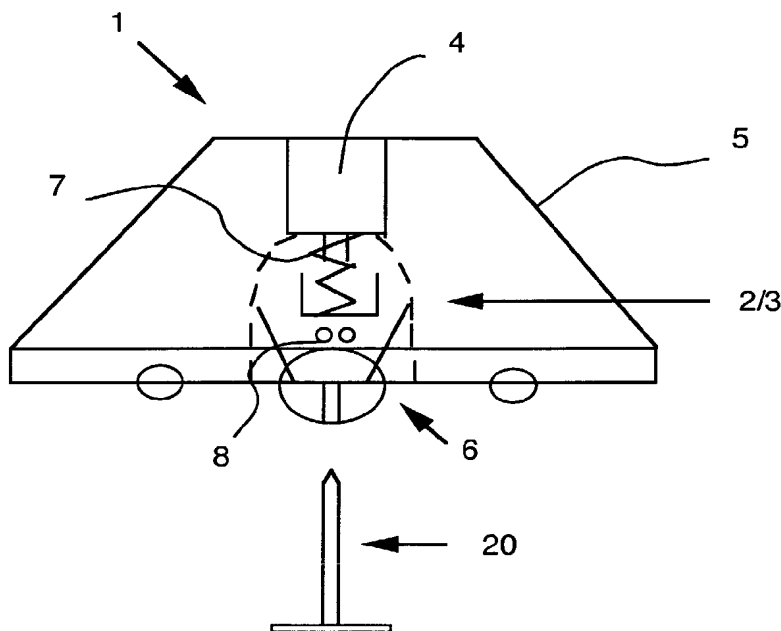
(74) **Mandataires** : **BREESE, Pierre** etc.; Breesé-Majerowicz,  
3, avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (FR).

(81) **États désignés** (*national*) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ,  
BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ,  
DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** LABEL FOR THE TEMPORARY MARKING OF ITEMS AND REMOVER FOR SAME

(54) **Titre :** ETIQUETTE POUR LE MARQUAGE TEMPORAIRE D'ARTICLES ET DETACHEUR POUR LADITE  
ETIQUETTE



(57) **Abstract:** The invention relates to a label (1) for the temporary marking of an item of the type comprising detectable means that can be detected by a detection device so that the theft of said item can be detected. The inventive label (1) also comprises locking means (2) for a nail-type locking element and magnetic means (3) for unlocking said locking element (20). Said invention is characterised in that the unlocking means (3) are positioned at the bottom of at least one cavity (4). The invention also relates to the remover (10) for using the label (1) unlocking means (3) according to the invention.

[Suite sur la page suivante]



WO 02/068784 A1



LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

**(84) États désignés (régional) :** brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*

---

**(57) Abrégé :** La présente invention se rapporte à une étiquette (1) pour le marquage temporaire d'un article du type comportant des moyens détectables susceptibles d'être détectés par un dispositif de détection afin de permettre de détecter le vol dudit article, ladite étiquette (1) comportant en outre des moyens de verrouillage (2) d'un élément de verrouillage (20) du type clou, ainsi que des moyens de déverrouillage (3), magnétiques dudit élément de verrouillage (20), caractérisée en ce que lesdits moyens de déverrouillage (3) sont positionnés au fond d'au moins une cavité (4). La présente invention se rapporte également au détacheur (10) pour la mise en oeuvre des moyens de déverrouillage (3) de l'étiquette (1) selon l'invention.

ÉTIQUETTE POUR LE MARQUAGE TEMPORAIRE D'ARTICLES ET  
DETACHEUR POUR LADITE ÉTIQUETTE

La présente invention se rapporte au domaine du  
marquage temporaire des articles contre le vol.

La présente invention se rapporte plus  
particulièrement à une étiquette pour le marquage  
temporaire d'un article du type comportant des moyens  
détectables susceptibles d'être détectés par un dispositif  
de détection afin de permettre de détecter le vol dudit  
article, ladite étiquette comportant en outre des moyens de  
verrouillage d'un élément de verrouillage du type clou,  
ainsi que des moyens de déverrouillage magnétiques dudit  
élément de verrouillage.

La présente invention se rapporte également à  
un détacheur pour la mise en œuvre des moyens de  
déverrouillage de l'étiquette selon l'invention, du type  
comportant des moyens de détachage magnétiques.

L'art antérieur connaît déjà des étiquettes de  
marquage temporaire du type décrit ci-dessus et des  
détacheurs pour lesdites étiquettes. L'art antérieur  
connaît notamment la demande de brevet européen numéro EP  
004 068 qui porte sur une étiquette présentant un clou de  
fixation.

L'inconvénient majeur des dispositifs de l'art  
antérieur est qu'ils sont devenus très courants et qu'il  
n'est pas rare de constater que des voleurs possèdent leur  
propre détacheur afin de détacher les étiquettes avant de  
commettre leur forfait.

De plus, beaucoup de voleurs savent également  
maintenant qu'il suffit de présenter une source magnétique  
auprès des moyens de déverrouillage pour les mettre en  
œuvre et permettre ainsi d'enlever l'étiquette.

D'une manière générale, il est donc important que les moyens de verrouillage ne soient pas faciles d'accès pour les voleurs.

Toutefois, il est également important que les  
5       moyens de déverrouillage soient facilement accessibles pour la personne disposant du détacheur adéquat, afin qu'elle ne perde pas trop de temps lors de l'opération de déverrouillage.

10       La présente invention entend remédier aux inconvénients de l'art antérieur en proposant une étiquette dont les moyens de déverrouillage soient difficilement accessibles pour une personne ne possédant pas le détacheur adéquat, tout en étant facilement accessible pour les  
15       moyens de détachage du détacheur spécifique.

Pour ce faire, la présente invention est du type décrit ci-dessus et elle est remarquable, dans son  
20       acception la plus large, en ce que lesdits moyens de déverrouillage sont positionnés au fond d'au moins une cavité.

Ainsi, pour mettre en œuvre les moyens de déverrouillage, il est nécessaire de présenter un détacheur comportant des moyens de détachage magnétiques présentant  
25       au moins un appendice de configuration sensiblement équivalente à ladite cavité ou auxdites cavités, ledit ou lesdits appendices étant susceptible(s) de coopérer avec ladite ou lesdites cavités.

Si ledit appendice présente une forme trop  
30       grande, il ne pourra pas pénétrer dans ladite cavité et ne pourra pas provoquer le détachage et si ledit appendice présente une forme trop petite, il ne possèdera pas la puissance magnétique suffisante pour mettre en œuvre le détachage.

Lesdits moyens de déverrouillage sont, de préférence, positionnés au fond d'une cavité unique, circulaire.

5 La cavité ou les cavités est ou sont de préférence positionnées au sommet d'un cône tronqué formé par une pluralité d'ailettes.

Ladite ou lesdites cavités présente(nt), de préférence, une configuration centrée par rapport à l'axe longitudinal dudit cône.

10

Les moyens de détachage du détacheur présentent au moins un appendice de configuration sensiblement équivalente à ladite cavité ou auxdites cavités, ledit ou lesdits appendices étant susceptible(s) de coopérer avec

15

ladite ou lesdites cavités.

Les moyens de détachage du détacheur présentent de préférence en coupe longitudinale une forme de T.

20

Le détacheur présente de préférence une forme générale extérieure en cône tronqué, ledit ou lesdits appendices affleurant au sommet dudit cône. Le détacheur comporte de préférence une pluralité de cavités susceptibles de coopérer avec lesdites ailettes, lesdites cavités affleurant au sommet dudit cône.

25

Ledit ou lesdits appendices présente(nt) de préférence une configuration centrée par rapport à l'axe longitudinal dudit cône.

30

Ainsi, la ou les cavités présentent en quelque sorte le rôle de serrure permettant aux moyens de détachage d'aboutir aux moyens de déverrouillage.

35

Avantageusement, cette serrure est compliquée par la configuration extérieure des moyens de déverrouillage en forme de cône tronqué formé par une pluralité d'ailettes. En effet, même si toutes les ailettes sont cassées ou détériorées, les moyens de déverrouillage

ne peuvent être mis en œuvre qu'avec les moyens de détachage adéquats.

Avantageusement, les ailettes servent également à renforcer la structure de ladite étiquette.

5

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description, faite ci-après à titre purement explicatif, d'un mode de réalisation de l'invention, en référence aux figures annexées :

10

- la figure 1 illustre une vue en coupe partielle d'une étiquette selon l'invention ;

- la figure 2 illustre une vue de dessus d'une étiquette selon l'invention ;

15

- la figure 3 illustre une vue de dessus du détacheur selon l'invention ; et

- la figure 4 illustre une vue en coupe selon AA de la figure 3.

20

L'étiquette (1) selon l'invention, illustrée schématiquement figures 1 et 2, est une étiquette pour le marquage temporaire d'un article du type comportant des moyens détectables susceptibles d'être détectés par un dispositif de détection afin de permettre de détecter le vol dudit article en utilisant une technologie de détection de type connue.

25

Ladite étiquette (1) comporte en outre des moyens de verrouillage (2) d'un élément de verrouillage (20) du type clou, ainsi que des moyens de déverrouillage (3), magnétiques dudit élément de verrouillage (20).

30

Les moyens de verrouillage (2) /déverrouillage (3) sont constitués par un trou (6) comportant à l'intérieur un ressort (7) ainsi qu'une pluralité de billes de blocage (8).

Le blocage de l'élément de verrouillage à l'intérieur du trou (6) est opéré par compression des billes (8) contre sa paroi, grâce à l'action du ressort (7).

5 L'étiquette (1) selon l'invention est caractérisée en ce que lesdits moyens de déverrouillage (3) sont positionnés au fond d'au moins une cavité (4).

10 Dans la version illustrée figures 1 et 2, lesdits moyens de déverrouillage (3) sont positionnés au fond d'une cavité (4) unique, circulaire, mais il pourrait également imaginé qu'ils soient positionnés au fond d'une pluralité de cavités présentant des formes géométriques régulières (triangulaires, hexagonales, ...) ou irrégulières.

15 Dans la version illustrée figures 1 et 2, ladite ou lesdites cavités (4) est ou sont positionnées au sommet d'un cône tronqué formé par une pluralité d'ailettes (5). Les ailettes sont au nombre de huit.

20 Dans la version illustrée figures 1 et 2, ladite cavité (4) présente une configuration centrée par rapport à l'axe longitudinal dudit cône, mais il pourrait être imaginé que la cavité soit excentrée ou que les cavités forment, de par leur position l'une par rapport à l'autre, une configuration particulière.

25 Le détacheur (10), illustré figures 3 et 4, pour la mise en oeuvre des moyens de déverrouillage (3) de l'étiquette (1) selon l'invention telle qu'illustrée figures 1 et 2, est du type comportant des moyens de détachage (13) magnétiques.

30 Il est caractérisé en ce que lesdits moyens de détachage (13) présentent au moins un appendice (14) de configuration sensiblement équivalente à ladite cavité (4) ou auxdites cavités (4), ledit ou lesdits appendices étant susceptible(s) de coopérer avec ladite ou lesdites cavités (4).

Lesdits moyens de détachage (13) présentent en coupe longitudinale une forme de T, inversée sur la figure 4.

Dans la version illustrée figures 3 et 4, ledit détacheur présente une forme générale extérieure en cône tronqué, ledit appendice (14) affleurant au sommet dudit cône.

Lesdits moyens de détachage (13) sont constitués par un ou plusieurs aimants (16), par exemple en néodyme, ou par un ou plusieurs électroaimants.

Le détacheur comporte une pluralité de cavités (15) susceptibles de coopérer avec lesdites ailettes (5), lesdites cavités (15) affleurant au sommet dudit cône. Les cavités sont au nombre de huit et présentent une configuration complémentaire de la configuration desdites ailettes.

Dans la version illustrée figures 3 et 4, ledit appendice (14) présente une configuration centrée par rapport à l'axe longitudinal dudit cône, mais il pourrait être imaginé que l'appendice (14) soit excentré ou que les appendices (14) forment de par leur position l'un par rapport à l'autre, une configuration particulière.

Une bague de guidage et de maintien (17) est en outre prévue dans le corps (18) du détacheur. Ce corps est fermé hermétiquement à l'aide d'un couvercle (19).

Bien sûr, une fois détachée de l'article qu'elle marque temporairement, ladite étiquette peut servir à marquer temporairement un autre article.

L'invention est décrite dans ce qui précède à titre d'exemple. Il est entendu que l'homme du métier est à même de réaliser différentes variantes de l'invention sans pour autant sortir du cadre du brevet.



**REVENDICATIONS**

1. Etiquette (1) pour le marquage temporaire d'un article du type comportant des moyens détectables susceptibles d'être détectés par un dispositif de détection afin de permettre de détecter le vol dudit article, ladite  
5 étiquette (1) comportant en outre des moyens de verrouillage (2) d'un élément de verrouillage (20) du type clou, ainsi que des moyens de déverrouillage (3),  
10 magnétiques dudit élément de verrouillage (20), caractérisée en ce que lesdits moyens de déverrouillage (3) sont positionnés au fond d'au moins une cavité (4).

2. Etiquette (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce que lesdits moyens de déverrouillage (3)  
15 sont positionnés au fond d'une cavité (4) unique, circulaire.

3. Etiquette (1) selon la revendication 1 ou la revendication 2, caractérisée en ce que ladite ou lesdites cavités (4) est ou sont positionnées au sommet  
20 d'un cône tronqué formé par une pluralité d'ailettes (5).

4. Etiquette (1) selon la revendication 3, caractérisée en ce que ladite ou lesdites cavités (4) présente(nt) une configuration centrée par rapport à l'axe longitudinal dudit cône.

25 5. Détacheur (10) pour la mise en oeuvre des moyens de déverrouillage (3) de l'étiquette (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 du type comportant des moyens de détachage (13) magnétiques, caractérisé en ce que lesdits moyens de détachage (13) présentent au moins un  
30 appendice (14) de configuration sensiblement équivalente à ladite cavité (4) ou auxdites cavités (4), ledit ou lesdits appendices étant susceptible(s) de coopérer avec ladite ou lesdites cavités (4).

6. Détacheur (10) selon la revendication 5, caractérisé en ce que lesdits moyens de détachage (13) présentent en coupe longitudinale une forme de T.

5 7. Détacheur (10) selon la revendication 5 ou la revendication 6, caractérisé en ce qu'il présente une forme générale extérieure en cône tronqué, ledit ou lesdits appendices (14) affleurant au sommet dudit cône.

10 8. Détacheur (10) selon l'une quelconque des revendications 5 à 7, caractérisé en ce qu'il présente une forme générale de cône tronqué et en ce qu'il comporte une pluralité de cavités (15) susceptibles de coopérer avec lesdites ailettes (5), lesdites cavités (15) affleurant au sommet dudit cône.

15 9. Détacheur (10) selon la revendication 7 ou la revendication 8, caractérisé en ce que ledit ou lesdits appendices (14) présente(nt) une configuration centrée par rapport à l'axe longitudinal dudit cône.

1/2

Fig. 1

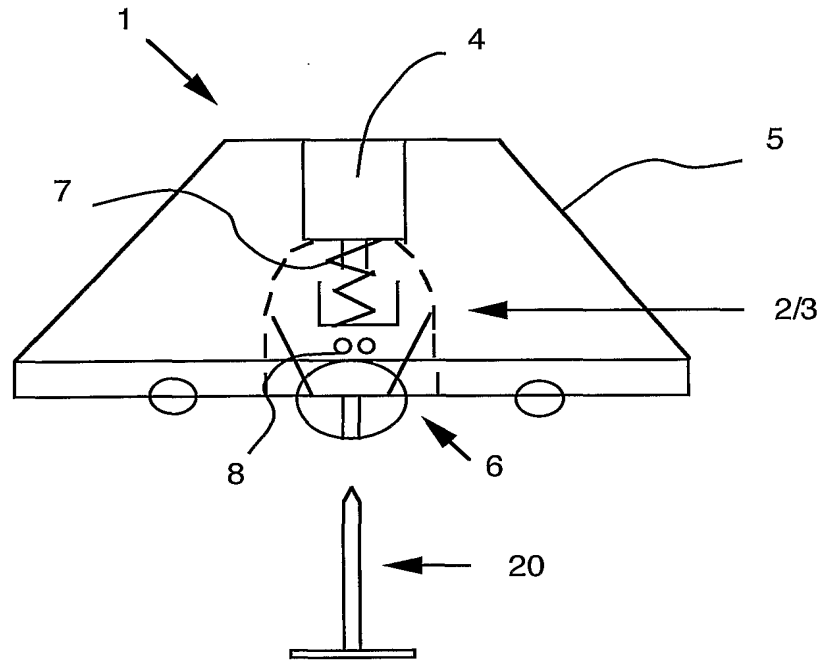
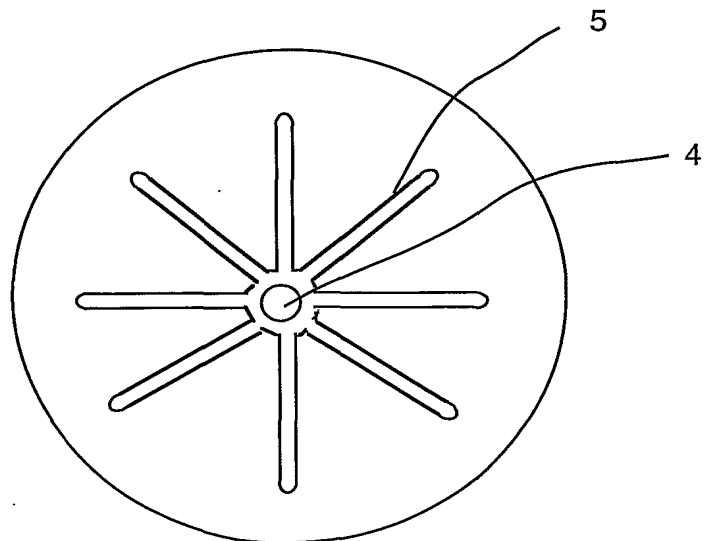


Fig. 2



2/2

Fig. 3

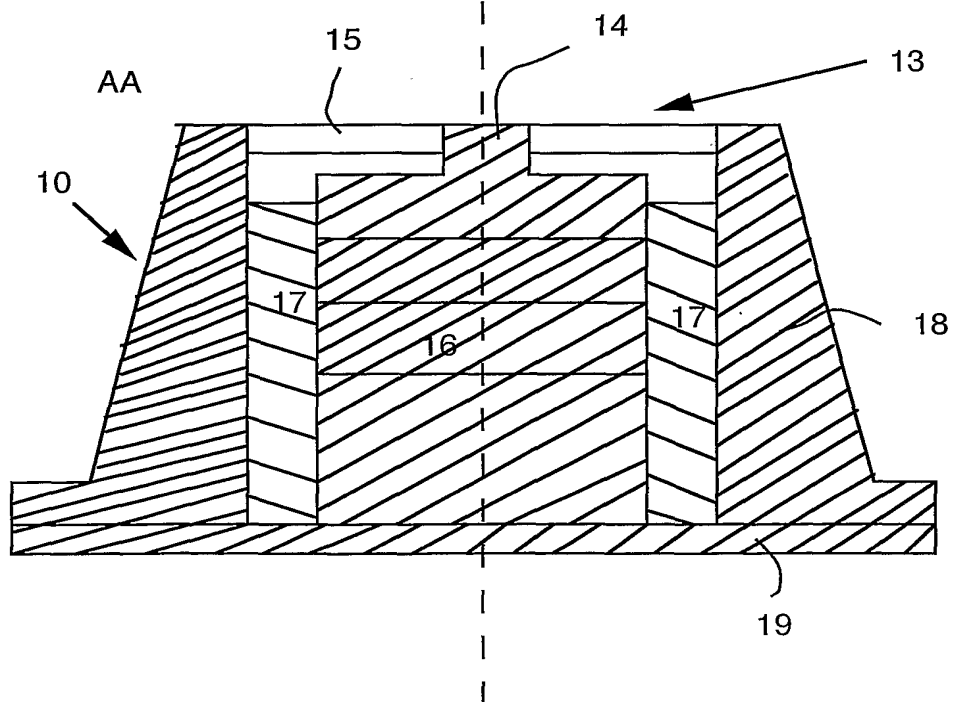
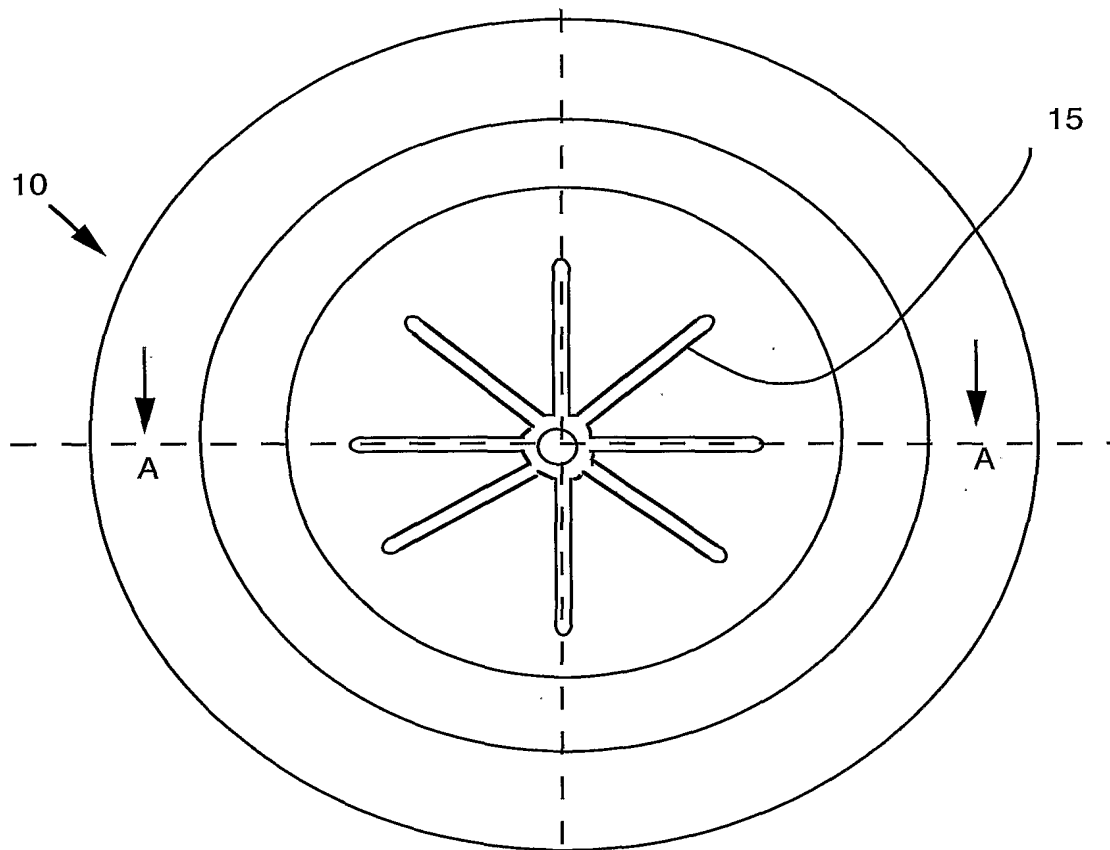


Fig. 4

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 Application No  
 PCT/FR 02/00699

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E05B73/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E05B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 077 872 A (GUTHAMMAR JAN) 7 January 1992 (1992-01-07) the whole document ---	1,5
A	US 6 084 498 A (STELTER RICHARD E ET AL) 4 July 2000 (2000-07-04) the whole document ---	1,5
A	US 3 947 930 A (MARTENS HENRY J ET AL) 6 April 1976 (1976-04-06) claim 1 -----	1,5



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

## ° Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 July 2002

Date of mailing of the international search report

22/07/2002

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gallo, G

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Ir application No  
PCT/FR 02/00699

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 5077872	A	07-01-1992	JP	7093672 A	07-04-1995
US 6084498	A	04-07-2000	US	5959520 A	28-09-1999
			AU	5003699 A	14-03-2000
			WO	0011686 A1	02-03-2000
US 3947930	A	06-04-1976	US	3911534 A	14-10-1975
			CA	1046736 A1	23-01-1979
			DE	2548546 A1	06-05-1976
			DE	7711514 U1	22-09-1977
			GB	1524546 A	13-09-1978
			US	4012813 A	22-03-1977
			US	3974581 A	17-08-1976

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

D. nationale No

PCT/FR 02/00699

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 E05B73/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 E05B

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

EPO-Internal

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie °	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 5 077 872 A (GUTHAMMAR JAN) 7 janvier 1992 (1992-01-07) le document en entier ---	1,5
A	US 6 084 498 A (STELTER RICHARD E ET AL) 4 juillet 2000 (2000-07-04) le document en entier ---	1,5
A	US 3 947 930 A (MARTENS HENRY J ET AL) 6 avril 1976 (1976-04-06) revendication 1 -----	1,5

☐ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents



Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### ° Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*&\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

11 juillet 2002

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

22/07/2002

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Gallo, G

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

D  
ationale No  
PCT/FR 02/00699

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)		Date de publication
US 5077872	A	07-01-1992	JP	7093672 A	07-04-1995
US 6084498	A	04-07-2000	US	5959520 A	28-09-1999
			AU	5003699 A	14-03-2000
			WO	0011686 A1	02-03-2000
US 3947930	A	06-04-1976	US	3911534 A	14-10-1975
			CA	1046736 A1	23-01-1979
			DE	2548546 A1	06-05-1976
			DE	7711514 U1	22-09-1977
			GB	1524546 A	13-09-1978
			US	4012813 A	22-03-1977
			US	3974581 A	17-08-1976